



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 20-2004-0003577
Application Number

출원 년 월 일 : 2004년 02월 12일
Date of Application FEB 12, 2004

출원인 : 코리아리프콤(주)
Applicant(s) KOREARIFCOM



2004 년 03 월 31 일

특 허 청

COMMISSIONER



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

【서류명】 실용신안등록출원서
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0001
【제출일자】 2004.02.12
【고안의 명칭】 휴대용 휴대폰 충전기
【고안의 영문명칭】 PORTABLE CHARGER FOR CELLULAR PHONE
【출원인】
【명칭】 코리아리프컴 (주)
【출원인코드】 1-2003-042673-1
【대리인】
【성명】 김은구
【대리인코드】 9-1999-000318-1
【포괄위임등록번호】 2003-078714-1
【고안자】
【성명의 국문표기】 김주영
【성명의 영문표기】 KIM, JU YOUNG
【주민등록번호】 700801-1338716
【우편번호】 157-017
【주소】 서울특별시 강서구 화곡7동 1083-301 신세기그린빌 202호
【국적】 KR
【우선권 주장】
【출원국명】 KR
【출원종류】 실용신안등록
【출원번호】 20-2003-0037078
【출원일자】 2003.11.27
【증명서류】 미첨부
【등록증 수령방법】 우편수령
【취지】 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인 김은구 (인)
【수수료】
【기본출원료】 36 면 17,000 원
【가산출원료】 0 면 0 원

【최초1년분등록료】	20 항	161,000 원
【우선권주장료】	1 건	17,000 원
【합계】	195,000 원	
【감면사유】	소기업 (70%감면)	
【감면후 수수료】	70,400 원	
【첨부서류】	1. 소기업임을 증명하는 서류_1통	

【요약서】**【요약】**

본 고안은, 일측에 휴대폰이 거치되는 거치부가 형성된 충전기 본체와; 상기 본체 내에 마련되고 공급된 전원에 의해 충전가능한 충전배터리와; 상기 충전기 본체를 휴대가능하게 지지하는 악세사리부와; 상기 본체로부터 인출가능하게 마련되는 이어폰부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

이에 의하여, 휴대가 가능하여 언제 어디서고 이용할 수 있을 뿐만 아니라 그 내부에 충전배터리가 내장되어 별도의 전원 공급이 없더라도 휴대폰의 충전이 가능하고 충전 중일지라도 전화통화는 물론이거니와 오디오기능을 통한 오디오를 청취할 수 있다.

【대표도】

도 7

【명세서】

【고안의 명칭】

휴대용 휴대폰 충전기{PORTABLE CHARGER FOR CELLULAR PHONE}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 고안의 제1실시예에 따른 휴대용 휴대폰 충전기의 사시도,
 도 2는 도 1에 도시된 휴대용 휴대폰 충전기의 후면커버 내측을 도시한 평면도,
 도 3은 도 1의 충전기 내에 장착된 이어폰부와 스톱퍼에 대한 평면도,
 도 4는 도 3의 이어폰부에 대한 개략적인 단면도,
 도 5는 본 고안의 제2실시예에 따른 휴대용 휴대폰 충전기의 사시도,
 도 6은 본 고안의 제3실시예에 따른 휴대용 휴대폰 충전기의 사시도,
 도 7은 본 고안의 제4실시예에 따른 휴대용 휴대폰 충전기의 사시도,
 도 8은 줄권취부를 보이기 위한 도 7의 분해 사시도,
 도 9a 및 도 9b는 각각 가이드레일과 전면커버 후면에 대한 평면도,
 도 10은 본 고안의 제5실시예에 따른 휴대폰 충전기의 분해사시도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

10, 110, 210, 310, 410 : 충전기	11 : 본체
12 : 전면커버	14 : 후면커버
16 : 거치부	18, 20, 21 : 제1 내지 제3통공
22 : 이어폰줄	24 : 혁대걸이부

26 : 충전배터리	30,130 : 이어폰부
33a : 이어폰줄	34 : 판스프링
35 : 스톱퍼부	38 : 판스프링캡
40 : 스톱퍼축	

【고안의 상세한 설명】

【고안의 목적】

【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <20> 본 고안은, 휴대용 휴대폰 충전기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 충전기가 내장되어 휴대폰의 충전이 가능하면서도 휴대가 가능한 휴대용 휴대폰 충전기에 관한 것이다.
- <21> 기존에 알려진 휴대용 휴대폰 충전기들에는 여러 종류가 있는데, 그 대표적인 것으로 스탠드형이나 잭 삽입형이 있다. 스탠드형은 휴대폰을 직접 거치하는 방식을 갖는데 반해 잭 삽입형은 휴대폰의 전원단자에 삽입하여 휴대폰에 내장된 배터리를 충전하는 방식을 갖는다.
- <22> 휴대폰 구입시 옵션으로 제공되기도 하는 스탠드형이나 잭 삽입형 충전기들은 모두, 미쳐 휴대폰을 충전하지 못한 휴대폰 사용자가 주로 이용하기는 하지만, 주로 책상 등에 거치되어 있거나 혹은 슈퍼마켓이나 휴대폰 충전소 등에 설치되기 때문에 휴대할 수 없는 단점이 있다.
- <23> 물론, 잭 삽입형의 경우에는 그 부피가 작기 때문에 휴대하기도 하지만 220볼트나 110볼트 등의 통상적인 전원이 공급될 수 있는 장소(집이나 회사 등의 건물)에서 반드시 콘센트에 연결해야만 사용할 수 있는 결점이 있다.

- <24> 또한, 종래의 휴대폰 충전기들을 이용하여 휴대폰의 배터리를 충전하고자 할 경우, 충전 중인 휴대폰을 이용하여 전화통화하거나 휴대폰에 저장된 오디오기능을 이용해 음악을 듣지를 못하였다.
- <25> 이에, 휴대가 가능하여 언제 어디서고 이용할 수 있을 뿐만 아니라 그 내부에 충전배터리가 내장되어 별도의 전원 공급이 없더라도 휴대폰의 충전이 가능하고 충전 중일지라도 전화 통화는 물론이거니와 오디오기능을 통한 오디오를 청취할 수 있도록 한 휴대용 휴대폰 충전기의 필요성이 대두된다.
- <26> 이에 더하여 본 출원인은, 휴대폰 구입시 옵션으로 제공되던 스탠드형이나 잭 삽입형 충전기들을 이하에서 설명할 휴대용 휴대폰 충전기로 대체하여 제공하거나 혹은, 별도로 구매할 수 있도록 함으로써 언제 어디서나 좀 더 편리하게 사용할 수 있도록 한 휴대용 휴대폰 충전기를 제안하기에 이르렀다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <27> 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 고안의 목적은, 충전배터리가 내장되어 전원을 연결하지 않더라도 휴대폰 충전이 가능한 휴대용 휴대폰 충전기를 제공하는 것이다.
- <28> 또한, 본 고안의 다른 목적은, 이어폰이 내장되어 휴대폰을 충전하면서도 전화통화나 음악 청취 등이 가능한 휴대용 휴대폰 충전기를 제공하는 것이다.
- <29> 또한, 본 고안의 또 다른 목적은, 내장된 이어폰줄을 잡아당기면 길이가 연장되었다가 힘을 제거하거나 특정 버튼을 누르면 길이가 최소화되어 이어폰의 보관이 편리한 휴대용 휴대폰 충전기를 제공하는 것이다.

<30> 또한, 본 고안의 또 다른 목적은, 휴대폰 구입시 옵션으로 제공되던 스탠드형이나 잭 삽입형 충전기들을 대체하여 제공하거나 혹은, 별도로 구매할 수 있도록 함으로써 언제 어디서나 좀 더 편리하게 사용할 수 있도록 한 휴대용 휴대폰 충전기를 제공하는 것이다.

【고안의 구성 및 작용】

<31> 상기 목적은, 본 고안에 따라, 일측에 휴대폰이 거치되는 거치부가 형성된 충전기 본체와; 상기 본체 내에 마련되고 공급된 전원에 의해 충전가능한 충전배터리와; 상기 충전기 본체를 휴대가능하게 지지하는 악세사리부와; 상기 본체로부터 인출가능하게 마련되는 이어폰부를 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기에 의해 달성된다.

<32> 여기서, 상기 악세사리부는, 상기 본체에 마련되어 상기 본체를 책대 등에 걸기 위한 혁대걸이부와, 상기 본체에 결합되어 상기 본체를 목에 걸기 위한 목걸이줄과, 차량을 포함한 이송수단의 소정 위치에 착탈가능하게 장착하기 위한 차량장착부 중 어느 하나 또는 하나 이상을 포함할 수 있다.

<33> 상기 이어폰부는, 상기 본체 내에 마련된 회전축과; 상기 회전축에 권취된 상태에서 상기 본체의 측면에 형성된 통공을 통해 상기 본체 외부로 길이연장 가능하게 마련되는 이어폰줄과; 길이연장된 상기 이어폰줄을 원상태로 복원시키는 탄성력을 부여하는 탄성부재를 포함한다.

<34> 상기 이어폰부는, 상기 이어폰줄을 상기 본체 외부로 연장시키면 길이가 연장되고 힘을 제거하면 상기 이어폰줄의 연장길이가 고정되도록 하는 한편 상기 탄성부재에 의해 상기 이어폰줄이 상기 회전축에 감기도록 조작하는 스톱퍼부를 추가로 포함한다.

- <35> 상기 스톱퍼부는, 상기 탄성부재를 수용지지하여 상기 회전축과 함께 회전하며, 원주면에 상호 이격된 복수의 홈이 형성되어 있는 판스프링캡과; 회동핀과; 상기 회동핀에 의해 양단이 시소형으로 회동되며, 일단은 상기 판스프링캡의 홈들 중 어느 하나에 선택적으로 끼워져 상기 판스프링캡의 임의 회전을 저지하고 타단은 상기 본체의 측면에 형성된 통공을 통해 노출되는 스톱퍼축을 포함한다.
- <36> 상기 스톱퍼축의 타단은 상기 본체의 통공을 통해 외측으로 노출되어 상기 스톱퍼축의 일단이 해당 홈으로부터 이탈되도록 조작하는 버튼을 형성한다.
- <37> 상기 스톱퍼축의 측부를 탄성적으로 가압하여 상기 스톱퍼축의 일단이 해당 홈으로부터 임의로 이탈되는 것을 저지하는 지지핀을 추가로 포함한다.
- <38> 한편, 상기 이어폰부는, 상기 본체를 통해 상기 본체 외부로 길이연장 가능한 이어폰줄과; 상기 이어폰줄을 상기 본체 외부로 당기면 그 길이가 연장되어 해당 위치에서 일시 정지하고 상기 이어폰줄을 동방향으로 당긴 후 힘을 제거하면 상기 이어폰줄이 상기 본체 내로 수용되도록 하는 줄권취부를 포함한다.
- <39> 상기 줄권취부는, 상기 본체 내에 마련된 샤프트와; 상기 이어폰줄이 권취되고 상기 샤프트를 축으로 회전하며 소정의 마찰저항에 의해 정지가능한 보빈과; 상기 보빈과 함께 움직이며 상기 보빈을 선택적으로 가압하여 상기 보빈에 마찰저항이 발생되도록 하는 가이드레일과; 상기 보빈을 원위치로 복귀시키는 복귀스프링과; 상기 가이드레일에 형성된 레일궤적을 따라 이동하는 볼과; 상기 볼을 사이에 두고 상기 가이드레일의 대향측에 마련되어 상기 볼의 지지하는 한편 상기 본체에 대한 상기 이어폰줄의 연장 위치에 기초하여 상기 볼의 이동궤적을 형성하는 볼이동궤적로를 포함한다.

- <40> 상기 불이동케적으로는 상기 전면커버의 내면에 일체로 함몰형성되어 있는 것이 유리하다.
- <41> 상기 불이동케적로에는 상기 본체에 대한 상기 이어폰줄의 연장 위치에 따라 상기 불이 배치되는 복수의 볼배치부가 형성되어 있으며, 상기 복수의 볼배치부 중 어느 하나 또는 하나 이상은 다른 하나에 비해 함몰깊이가 상이하게 형성되어 있다.
- <42> 상기 레일케적은 상기 불이 왕복이동하는 왕복이동구간과, 상기 왕복이동구간을 중심으로 볼을 원호상으로 이동시키는 원호이동구간을 가지며, 상기 왕복이동구간에 인접한 상기 원호이동구간의 단부에는 상기 이어폰줄의 연장 위치에 따라 상기 왕복이동구간에 배치된 볼을 상기 원호이동구간으로 안내하는 경사턱이 형성되어 있다.
- <43> 상기 전면 및 후면커버에 각각 결합되어 상기 샤프트의 회전을 저지하는 상부 및 하부캡을 추가로 포함하며, 상기 상부 및 하부캡에는 상기 샤프트의 양단에는 축방향으로 소정 길이 절개된 한 쌍의 절개부에 끼워지는 끼움턱과, 상기 상부 및 하부캡을 상기 전면 및 후면커버에 결합시키는 결합돌기가 형성되어 있다.
- <44> 상기 복귀스프링은 상기 보빈의 내면에 함몰형성된 소정의 함몰부에 배치된 태엽방식의 스프링이며, 상기 복귀스프링의 일단은 상기 보빈을 관통한 상기 샤프트의 상단에 형성된 절개부에 삽입고정되고, 타단은 상기 보빈에 고정된다.
- <45> 한편, 상기 거치부는 상기 휴대폰의 상하단을 지지하거나 양측면을 지지할 수 있는 것이다.
- <46> 상기 거치부가 상기 휴대폰의 양측면을 지지할 경우, 상기 휴대폰은 거치면에 대해 자기적으로 착탈되는 것이 유리하다.

- <47> 본 충전기는, 상기 휴대폰의 일면에 부착되는 금속패드와, 상기 거치면에 마련되어 상기 금속패드가 자기적으로 접촉되는 적어도 하나의 마그네트를 추가로 포함한다.
- <48> 이 때, 상기 거치면에는 상기 마그네트를 지지하는 마그네틱지지부재와; 상기 마그네트가 끼워지는 복수의 마그네트홈을 가지고 상기 마그네틱지지부재의 상부에 배치되는 마그네틱커버와; 상기 마그네틱커버 및 상기 마그네틱지지부재를 상기 거치면에 고정시키는 체결부재가 마련될 수 있다.
- <49> 또한, 자력이 통과할 수 있는 재질로 형성되어 상기 마그네틱커버에 부착되는 장식패드를 추가로 포함할 수도 있다.
- <50> 전원단자를 포함하며 상기 충전배터리와 연결되어 공급된 전원을 상기 충전배터리로 공급하는 회로기판을 추가로 포함하며, 상기 회로기판에는 소정의 무선근거리송신기를 추가로 장착되어 있을 수 있다.
- <51> 이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 고안의 각 실시예에 대해 상세히 설명하며 각 실시예의 설명 중 동일 구성에 대해서는 동일 부호를 부여한다.
- <52> 제1실시예
- <53> 도 1은 본 고안의 제1실시예에 따른 휴대용 휴대폰 충전기의 사시도, 도 2는 도 1에 도시된 휴대용 휴대폰 충전기의 후면커버 내측을 도시한 평면도, 도 3은 도 1의 충전기 내에 장착된 이어폰부와 스톱퍼에 대한 평면도, 도 4는 도 3의 이어폰부에 대한 개략적인 단면도이다.

- <54> 도 1에 도시된 바와 같이, 본 고안의 제1실시예에 따른 휴대용 휴대폰 충전기(10)는, 크게 상호 착탈가능한 전면커버(12)와 후면커버(14)로 이루어진 충전기 본체(11)와, 충전기 본체(11)를 휴대가능하게 지지하는 악세사리부로 이루어져 있다. 전면커버(12)에는 휴대폰을 거치할 수 있는 거치부(16)가 형성되어 있다.
- <55> 후면커버(14)의 측면에는 제1통공(18), 제2통공(20) 및 제3통공(21)이 형성되어 있다. 제1통공(18)에는 휴대폰으로부터 연장된 별도의 잭이 삽입되는 부분으로써 충전기(10)의 충전 배터리(26)에 의해 휴대폰이 충전될 수 있게 한다. 제2통공(20)은 이어폰(33)의 이어폰줄(33a)이 인출하는 통과공으로 이용된다. 그리고, 제3통공(21)은 후술할 버튼(40b)이 노출되는 부분으로 활용된다.
- <56> 후면커버(14)의 후면에는 본 충전기(10)를 휴대할 수 있도록 역대 등에 고정시키는 악세사리부의 한 실시예로써, 역대걸이부(24)가 마련되어 있다.
- <57> 도 2에 도시된 바와 같이, 후면커버(14)의 내측에는 충전배터리(26)와, 이어폰부(30)와, 스톱퍼부(35)가 마련되어 있다.
- <58> 충전배터리(26)는 거치부(16)에 거치된 휴대폰을 충전하는 구성으로써, 도시 않은 전원 단자를 포함하는 회로기판(26a)에 결합되어 있다. 이에, 본 충전기(10)를 사용하지 않을 경우에는, 별도의 전선을 통해 전원을 회로기판(26a)의 전원단자로 연결한 후, 회로기판(26a)에 의해 충전배터리(26)가 충전되도록 할 필요가 있다. 물론, 좀 더 사용이 편리하도록 충전배터리(26)는 급속 충전가능한 구조로 채용되는 것이 유리할 것이다.
- <59> 이어폰부(30)는, 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 후면커버(14)에 고정 설치된 원형의 축지지판(31)과, 축지지판(30)에 축연결된 회전축(32)과, 회전축(32)에 권취된 상태에서 제2통

공(20)을 통해 본체(11) 외부로 길이연장 가능하게 마련되는 이어폰줄(33a)과, 길이연장된 이어폰줄(33a)을 원상태로 복원시키는 탄성력을 부여하는 탄성부재를 포함한다.

<60> 본 실시예에서 탄성부재로는 판스프링(34)을 채용하고 있다. 판스프링(34)은 후술할 판스프링캡(38) 내에 수용지지되어 있는데, 회전축(32)의 회전에 따라 탄성력을 보존하였다가 외부힘이 제거되면 원상으로 회복된다.

<61> 또한, 이어폰부(30)는, 이어폰줄(33a)을 본체(11) 외부로 연장시키면 길이가 연장되고 힘을 제거하면 이어폰줄(33a)의 연장길이가 고정되도록 하는 한편 판스프링(34)에 의해 이어폰줄(33a)이 회전축(32)에 감기도록 조작하는 스톱퍼부(35)를 추가로 가지고 있다.

<62> 스톱퍼부(35)는, 회전축(32)과 함께 회전하며 원주면에 상호 이격된 복수의 홈(38a, 38b, 38c...)이 형성되어 있는 판스프링캡(38)과, 회동핀(39)과, 회동핀(39)에 의해 양단(40a, 40b)이 시소형으로 회동되며 일단(40a)은 판스프링캡(38)의 홈(38a, 38b, 38c...)들 중 어느 하나에 선택적으로 끼워져 판스프링캡(38)의 임의 회전을 저지하고 타단은 제3통공(21)을 통해 노출되는 스톱퍼축(40)을 갖는다.

<63> 이 때, 홈(38a, 38b, 38c...)들의 형태는 일측으로 치우친 삼각형 형상을 취하고 있으며, 이에 선택적으로 끼워지는 스톱퍼축(40)의 일단(40)은 후크형상을 갖는다. 이에 도 3에 도시된 것처럼 스톱퍼축(40)의 일단(40)이 홈(38a, 38b, 38c...)들 중 어느 하나에 끼워졌을 경우, 판스프링캡(38)은 시계방향으로만 회전이 가능할 뿐 반시계방향으로 회전할 수 없는 구조를 보인다.

- <64> 한편, 스톱퍼축(40)의 타단은 본체(11)의 제3통공(21)을 통해 외측으로 노출되는 버튼(40b)을 형성한다. 이에, 버튼(40b)을 가압하면 회동핀(39)에 의해 스톱퍼축(40)의 일단(40a)이 해당 홈으로부터 이탈된다.
- <65> 그리고, 스톱퍼부(35)는 스톱퍼축(40)의 측부를 탄성적으로 가압함으로서 스톱퍼축(40)의 일단(40a)이 해당 홈으로부터 임의로 이탈되는 것을 저지하는 지지핀(41)을 추가로 포함하고 있다. 즉, 지지핀(41)은 스톱퍼축(40)의 일단(40a)이 판스프링캡(38)을 항상 지향하도록 하는 힘을 부여한다.
- <66> 이하, 본 고안의 제1실시예에 따른 휴대폰 충전기(10)의 작용 및 작동을 설명하면 다음과 같다.
- <67> 휴대폰을 충전기(10)의 거치부(16)에 삽입하여 고정한 후, 휴대폰으로부터 연장된 잭(미도시)을 제1통공(18)에 삽입하여 충전기(10)를 이용하여 휴대폰을 충전하면서도 휴대폰의 통상적인 기능, 예를 들어 통화기능을 사용할 수 있게 한다. 한편, 혁대걸이부(24)를 이용해 휴대폰이 거취된 충전기(10)를 혁대에 차고 다닐 수도 있다.
- <68> 충전 중, 전화통화나 음악 청취를 위해 제2통공(20)을 통해 후면커버(14)로부터 연장된 이어폰줄(33a)을 잡아당기면 후면커버(14)의 내측에 설치된 회전축(32)이 축회전하면 이어폰줄(33a)의 길이가 더욱 연장된다.
- <69> 이 때 회전축(32)의 축회전에 따라 판스프링캡(38)과 판스프링(34)도 동시에 축회전하게 된다. 이어폰줄(33a)을 잡아당기기를 중단하면 판스프링(34)의 복원력 또는 탄성력에 의해 회전축(32)과 판스프링캡(38)이 반대방향으로 회전하다가 스톱퍼축(40)의 일단(40a)이 판스프링캡(38)의 홈(38a, 38b, 38c...) 중 어느 하나에 삽입되면 판스프링캡(38)의 회전이 중단된다.

따라서 이어폰줄(33a)이 일정한 길이를 유지하면 휴대폰의 통상적인 기능을 사용할 수 있게 되는 것이다.

<70> 전화통화나 음악 청취 후, 이어폰줄(33a)을 사용할 필요가 없게 되면, 제3통공(21)으로 노출된 스톱퍼축(40)의 타단인 버튼(40b)을 누른다. 그러면, 회동핀(39)에 의해 시소형으로 움직인 스톱퍼축(40)의 일단(40a)이 판스프링캡(38)의 해당 홈으로부터 이탈하게 되고, 이와 동시에 판스프링(34)의 복원력에 의해 회전축(32)이 회전하게 됨으로써 이어폰줄(33a)은 회전축(32)에 원상태로 감기게 된다.

<71> 이와 같이, 본 고안의 제1실시예에 의하면, 휴대가 가능하여 언제 어디서고 이용할 수 있을 뿐만 아니라 그 내부에 충전배터리(26)가 내장되어 별도의 전원 공급이 없더라도 휴대폰의 충전이 가능하고 충전 중일지라도 전화통화는 물론이거니와 오디오기능을 통한 오디오를 청취할 수 있는 효과가 있다.

<72> 제2실시예

<73> 도 5는 본 고안의 제2실시예에 따른 휴대용 휴대폰 충전기의 사시도이다. 이 도면을 보면, 본 충전기(110)를 휴대할 수 있도록 악세사리부의 한 실시예로써, 본체(11)에 결합되어 본체(11)를 목에 걸기 위한 목걸이줄(124)이 채용되어 있다. 물론, 목걸이줄(124)을 채용하기 위해서는 본체(11)에 걸림고리(미도시)가 형성되어야 좀 더 편리할 것이다.

<74> 제2실시예와 같이, 목걸이줄(124)을 사용하여 본 충전기(110)를 목에 걸고 다니면서도 제1실시예와 동일한 효과를 제공할 수 있게 되는 것이다.

<75> 제3실시예

<76> 도 6은 본 고안의 제3실시예에 따른 휴대용 휴대폰 충전기의 사시도이다. 이 도면을 보면, 본 충전기(210)가 차량을 포함한 이송수단의 소정 위치에 착탈가능하게 장착되어 있다. 이를 위해 충전기(210)에는 별도의 차량장착부(미도시)를 마련할 수 있다.

<77> 그러나, 별도의 차량장착부를 마련하지 않는다면, 도 6과 같이, 별도의 시거잭(224)을 마련하여 본 충전기(210)와 차량에 구비된 시거잭부(230)를 연결하면 된다.

<78> 이 때, 시거잭(224)의 형상은 변경될 수 있지만, 통상의 잭 삽입형 충전기를 활용하기 위해서는 도시된 것처럼 시거잭(224)의 일측(224a)은 차량에 구비된 시거잭부(230)에 끼워지는 구조로 하고, 타측(224b)은 직접 충전기(210)의 하단 충전부(210a)에 삽입되는 간단한 형태로 구현할 수 있다.

<79> 또는, 시거잭(224)의 일측(224a)은 차량에 구비된 시거잭부(230)에 끼워지는 구조로 하고 타측은 일반적인 콘센트타입이 되어, 일반 가전제품과 같이 충전기(210)의 하단 충전부(210a)에 결합된 별도의 전선 플러그단자가 끼워지는 형태가 될 수도 있다.

<80> 제4실시예

<81> 도 7은 본 고안의 제4실시예에 따른 휴대용 휴대폰 충전기의 사시도이고, 도 8은 줄권취부를 보이기 위한 도 7의 분해 사시도이며, 도 9a 및 도 9b는 각각 가이드레일과 전면커버 후면에 대한 평면도이다.

- <82> 본 고안의 제4실시예에 따른 휴대용 휴대폰 충전기(310)는, 앞서 설명한 것처럼 상호 착탈가능한 전면커버(312)와 후면커버(314)로 이루어진 충전기 본체(311)와, 충전기 본체(311)를 휴대가능하게 지지하는 악세사리부로 이루어져 있다.
- <83> 전면커버(312)에는 휴대폰을 거치할 수 있는 거치부(316)가 형성되어 있다. 거치부(316)의 일측에는 휴대폰의 하단에 형성된 단자홈이 끼워지기 위한 돌출단자(미도시)가 형성되어 있고 타측은 휴대폰의 이탈을 저지하는 탄성바아(316a) 형태로 되어 있다.
- <84> 후면커버(314)의 후면에는 본 충전기(310)를 휴대할 수 있도록 혁대 등에 고정시키는 악세사리부의 한 실시예로써, 도 1과는 구조적으로 상이한 혁대걸이부(324)가 마련되어 있다. 개시된 혁대걸이부(324)는 그 일측(324a)을 가압하면 타측(324b)이 후면커버(314)로부터 탄성적으로 이격되고 가했던 힘을 제거하면 다시 타측(324b)이 후면커버(314)에 접촉하는 집게 형식을 갖는다. 따라서, 혁대나 그 밖의 곳에 용이하게 걸 수 있는 장점이 있다.
- <85> 후면커버(314)의 내측에는 충전배터리(326)가 마련되어 있다. 앞서도 설명한 것처럼, 충전배터리(326)는 휴대폰을 충전하는 구성으로써, 도시 않은 전원단자를 포함하는 회로기판(326a)에 결합되어 있다.
- <86> 이에, 본 충전기(310)를 사용하지 않을 경우에는, 별도의 충전용 전선이나 어댑터(미도시)를 통해 전원을 회로기판(326a)의 전원단자로 연결한 후, 회로기판(326a)에 의해 충전배터리(326)가 충전되도록 할 필요가 있다.
- <87> 이를 위해, 본 충전배터리(326)는, 납산(Lead-Acid) 배터리, 니켈 카드뮴(Ni-Cd) 배터리, 니켈 수소(Ni-Mh) 배터리, 리튬이온 충전지(Lithium-ion), 리튬폴리머 충전지

(Polymer) 등으로 변경 채용될 수도 있다. 물론, 좀 더 사용이 편리하도록 충전배터리(326)는 급속 충전가능한 구조로 채용되는 것이 유리할 것이다.

<88> 한편, 본 고안의 제4실시예에 따른 이어폰부(330)는, 단부에 이어폰(330)이 마련되어 있으며 본체(311)를 통해 본체(311) 외부로 길이연장 가능한 이어폰줄(330a)과, 줄권취부(340)로 이루어져 있다. 이어폰줄(330a)은 후술할 보빈(344)에 권취되는데, 2중으로 권취되어 일방향으로 풀리면 다른 측에서 감기는 형태가 된다.

<89> 줄권취부(340)는, 이어폰줄(330a)을 본체(311) 외부로 당기면 그 길이가 연장되어 해당 위치에서 일시 정지하고 이어폰줄(330a)을 동방향으로 약간 당긴 후 힘을 제거하면 이어폰줄(330a)이 본체(311) 내로 수용되도록 하는 역할을 한다.

<90> 이러한 줄권취부(340)는, 본체(311) 내에 마련된 샤프트(342)와, 이어폰줄(330a)이 권취되고 샤프트(342)를 축으로 회전하며 소정의 마찰저항에 의해 정지가능한 보빈(344)과, 보빈(344)과 함께 움직이며 보빈(344)을 선택적으로 가압하여 보빈(344)에 마찰저항이 발생되도록 하는 가이드레일(345)과, 보빈(344)을 원위치로 복귀시키는 복귀스프링(347)과, 가이드레일(345)에 형성된 레일레적(346)을 따라 이동하는 볼(348)과, 볼(348)을 사이에 두고 가이드레일(345)의 대향측에 마련되어 볼(348)의 지지하는 한편 본체(311)에 대한 이어폰줄(330a)의 연장 위치에 기초하여 볼(348)의 이동궤적을 형성하는 볼이동궤적으로(349)를 포함한다.

<91> 볼(348)의 상부를 가압하는 볼이동궤적으로(349)는 별도의 부품으로 제조한 후, 위의 구성들과 일체로 결합시킬 수도 있으나, 본 실시예에서는, 전면커버(312)의 내면에 일체로 함몰형성되도록 하고 있다.

- <92> 도 9a 및 도 9b에 도시된 바와 같이, 불이동궤적로(349)에는 본체(311)에 대한 이어폰줄(330a)의 연장 위치에 따라 불(348)이 배치되는 복수의 불배치부(349a)가 형성되어 있다. 형성된 각 불배치부(349a) 중에서, 어느 하나 또는 하나 이상은 다른 하나에 비해 함몰깊이가 상이하게 형성되어 있다. 물론, 함몰깊이가 낮은 부분에 불(348)이 배치될 경우, 해당 위치에서 불(348)을 가압하기 때문에 결론적으로 보빈(344)에 의해 마찰저항이 발생하여 이어폰줄(330a)이 멈출 수 있게 되는 것이다.
- <93> 불이동궤적로(349)의 불배치부(349a)와 함께 불(348)을 이동되는 레일궤적(346)은, 불(348)이 왕복이동하는 왕복이동구간(346a)과, 왕복이동구간(346a)을 중심으로 불(348)을 원호상으로 이동시키는 원호이동구간(346b)으로 이루어져 있다.
- <94> 이 때, 왕복이동구간(346a)에 인접한 원호이동구간(346b)의 단부에는 이어폰줄(330a)의 연장 위치에 따라 왕복이동구간(346a)에 배치된 불(348)을 원호이동구간(346b)으로 안내하는 경사턱(346c)이 형성되어 있다.
- <95> 도 9a 및 도 9b를 참조할 때, 최초 불(348)은 불이동궤적로(349) 중에서 "A"로 도시된 불배치부에 배치된 상태를 취한다. 이러한 상태에서 이어폰줄(330a)을 잡아당기면, 불(348)은 나머지 "B", "C", "D" 등으로 표기된 영역의 불배치부로 이동하는데, 이어폰줄(330a)이 멈추는 위치에서 불(348)은 "B"로 도시된 불배치부에 배치된다. 결국, "A" 및 "B"로 도시된 영역은 함몰깊이는 다른 부분에 비해 낮아, 불(348)을 보빈(344)측으로 가압하는 역할을 하게 되는 것이다.
- <96> 한편, 불(348)이 불이동궤적로(349)의 불배치부(349a)를 따라 이동하는 과정에서 불(348)은 레일궤적(346)의 왕복이동구간(346a)에 배치된 후, 경사턱(346c)을 넘어 원호이동구간(346b)으로 이동하는 순환의 과정을 거치게 된다.

- <97> 한편, 줄권취부(340)의 양단을 마무리하는 역할과 더불어 샤프트(342)의 이동을 저지하는 수단으로써, 줄권취부(340)에는 상부 및 하부캡(351,352)이 더 마련된다. 상부 및 하부캡(351,352)에는 각각, 샤프트(342)의 양단에는 축방향으로 소정 길이 절개된 한 쌍의 절개부(342a,342b)에 끼워지는 끼움턱(미도시, 352a)과, 상부 및 하부캡(351,352)을 전면 및 후면커버(312,314)의 결합공(312a,314a)에 결합시키는 결합돌기(미도시, 352b)가 형성되어 있다.
- <98> 이에, 샤프트(342)를 배치한 상태에서 전면 및 후면커버(312,314)를 통해 상부 및 하부캡(351,352)을 각각 체결하면, 상부 및 하부캡(351,352)에 형성된 끼움턱(미도시, 352a)이 샤프트(342)의 양단에 형성된 한 쌍의 절개부(342a,342b)를 지지하기 때문에, 샤프트(342)는 정위치에서 회전할 수 없게 된다.
- <99> 이어폰줄(330a)을 당기거나 당김 해제함으로써 회전가능한 보빈(344)의 내부에는 복귀스프링(347)이 배치될 수 있는 함몰부(344a)가 형성되어 있다. 이 때, 채용될 수 있는 복귀스프링(347)은, 태엽방식의 스프링으로써, 그 일단(347a)은, 보빈(344)을 관통한 샤프트(342)의 상단에 형성된 절개부(342a)에 삽입고정되고, 타단(347b)은 보빈(344)에 고정된다.
- <100> 이에, 본체(311)에 대해 이어폰줄(330a)을 잡아당기면, 이어폰줄(330a)이 연장되는 과정에서 복귀스프링(347)은 압축된다. 그런 다음, 당겼던 힘을 제거하면, 압축되었던 복귀스프링(347)이 다시 압축해제되기 때문에, 보빈(344)은 원위치로 복귀될 수 있게 되는 것이다.
- <101> 이러한 구성에 의해, 본체(311)의 외측으로 이어폰줄(330a)을 한번 당기면 볼(348)이 가이드레일(345)에 형성된 레일레적(346)의 왕복이동구간(346a)에서 경사턱(346c)을 타고 원호이동구간(346b)으로 향한다.

<102> 이와 동시에, 최초 "A"로 도시된 볼배치부에 배치된 볼(348)은, 회전하는 보빈(344) 및 가이드레일(345)에 의해, 나머지 "B", "C", "D" 등으로 표기된 영역의 볼배치부로 이동하다가, 이어폰줄(330a)이 멈추는 위치에서 볼(348)은 그 함몰깊이가 낮은 "B"의 볼배치부에 배치된다.

<103> 그러면서, 가이드레일(345)을 포함하여 보빈(344)을 가압하기 때문에 보빈(344)은 후면 커버(314)의 내면과의 마찰저항으로 인해 그 회전이 강제적으로 정지된다. 이처럼 보빈(344)의 회전이 멈추게 됨으로써, 이어폰줄(330a)은 길이가 연장된 해당 위치에서 일시 정지할 수 있다.

<104> 반대로, 이어폰줄(330a)을 전술한 같은 방향으로 조금 당긴 후 힘을 제거하면, "B"의 볼배치부에 위치하던 볼(348)이 그 함몰깊이가 깊은 나머지 "C", "D" 등으로 표기된 영역의 볼배치부로 이동하는 한편, 압축되었던 복귀스프링(347)이 압축해제되기 때문에 이어폰줄(330a)은 최초 본체(311) 내의 원위치로 수용될 수 있게 되는 것이다.

<105> 제5실시예

<106> 도 10은 본 고안의 제5실시예에 따른 휴대폰 충전기의 분해사시도이다. 이 도면에 도시된 바와 같이, 본 고안의 제5실시예에 따른 휴대폰 충전기(410)는, 제4실시예의 충전기(310, 도 7 참조)와 거의 동일한 구성을 갖는다.

<107> 즉, 상호 착탈가능한 전면커버(412)와 후면커버(414)로 이루어진 충전기 본체(411)를 가지며, 이어폰줄(430a)에 의해 이어폰(430)이 본체(411)에 대해 출입가능하게 되어 있다. 그리고, 후면커버(414)에는 악세사리부의 일 예로써, 혁대걸이부(424)가 마련되어 있다.

- <108> 한편, 앞서 설명한 충전기들에서 개시된 거치부(316, 도 7 참조)는 휴대폰(C/P)의 상하단을 지지하는 형태로 되어 있다. 이럴 경우, 기종이 다른 휴대폰에 하나씩의 충전기가 마련되어야 할 것이다.
- <109> 그러나, 이를 보완하고자 한다면, 도 10에 도시된 바와 같이, 거치부(416a, 416b)가 휴대폰(C/P)의 양측면을 지지할 수 있도록 하면서 휴대폰(C/P)이 자력에 의해 거치면(416)에 거치될 수 있도록 하면 된다. 물론, 이러한 경우 휴대폰(C/P)과 충전기(410)를 연결하여 충전기(410)로부터의 충전 전력이 휴대폰(C/P)으로 향하도록 하는 연결선(잭 등)이 필요할 것인데, 당연한 구성이므로 이에 대해서는 생략한다.
- <110> 자력에 의해 휴대폰(C/P)을 거치시키기 위한 가장 간단한 방편으로서, 휴대폰(C/P)의 배면에는 별도의 금속패드(438)를 붙이고, 함몰된 거치면(416)에는 금속패드(438)와 자기적으로 접촉할 수 있는 마그네트(432)를 마련하면 된다.
- <111> 물론, 이 외에도 도시된 바와 같이 마그네트(432)를 지지하는 마그네틱지지부재(430)와, 마그네트(432)가 끼워지는 복수의 마그네트홈(434a)을 가지고 마그네틱지지부재(430)의 상부에 배치되는 마그네틱커버(434)와, 마그네틱커버(434) 및 마그네틱지지부재(430)를 일체로 거치면(416)에 고정시키는 체결부재(436)를 더 마련할 수도 있다.
- <112> 또한, 본 충전기(410)에 대한 외장의 미를 고려하고 제조사의 광고나 홍보 효과를 제공하기 위한다면, 마그네틱커버(434)에 자력이 통과할 수 있는 별도의 장식패드(437)를 붙여도 좋다. 장식패드(437)에는 충전기(410) 제조사의 이름 등을 부여할 수 있다.

- <113> 이에, 도 10과 같은 순서로 각 부품을 거치면(416)에 차례로 조립하여 충전기(410)를 사용하면, 기종이 다른 휴대폰일지라도 하나의 충전기(410)에 공용으로 적용될 수 있는 이점이 있을 것이다.
- <114> 이상 도면을 참고하여 본 고안을 상세히 설명하였으나, 본 고안은 이에 제한되는 것은 아니다.
- <115> 상기 실시예에 있어서, 탄성부재로 판스프링만을 설명하였으나 판스프링뿐만 아니라 용수철스프링, 고무줄 등 통상의 탄성부재를 사용할 수도 있을 것이다. 다만, 이때에는 이어폰부의 구조가 탄성부재의 종류에 맞게 변형될 수도 있다.
- <116> 또한, 상기 실시예에 있어서, 이어폰부와 스톱퍼부, 통공들이 후면커버에 형성되었다 라고 하였으나, 전면커버에 형성되거나 또는 전면커버와 후면커버에 형성되지 않고 충전기 내측 어디에도 형성될 수도 있다.
- <117> 또한, 상기 실시예에 있어서, 유선 이어폰줄을 이용하여 휴대폰의 기능을 이용할 수 있다 라고 하였으나, 무선근거리송수신기, 예를 들면 블루투스칩이 내장된 무선모듈을 이용하여 무선이어폰과 통신하므로 휴대폰의 기능을 이용할 수도 있다. 이때 무선모듈은 회로기판에 설치하는 것이 바람직하나 회로기판 이외의 위치에 설치할 수도 있다.
- <118> 상기의 실시예에서 보면, 휴대폰의 배면에는 별도의 금속패드를 붙인다고 설명하였는데, 만일 휴대폰의 배터리가 자석에 붙는 금속 재질이라면 굳이 금속패드를 붙일 필요가 없음은 두 말할 여지가 없는 것이다.

【고안의 효과】

- <119> 이상 설명한 바와 같이, 본 고안에 따르면, 충전배터리가 내장되어 전원을 연결하지 않더라도 휴대폰 충전이 가능하다는 효과가 있다.
- <120> 또한, 본 고안에 따르면, 이어폰이 내장되어 휴대폰을 충전하면서도 전화통화나 음악 청취 등이 가능하다는 효과가 있다.
- <121> 또한, 본 고안에 따르면, 내장된 이어폰줄을 잡아당기면 길이가 연장되었다가 힘을 제거하거나 특정 버튼을 누르면 길이가 최소화되어 이어폰의 보관이 편리하다는 효과가 있다.
- <122> 또한, 본 고안에 따르면, 휴대폰 구입시 옵션으로 제공되던 스탠드형이나 잭 삽입형 충전기들을 대체하여 제공하거나 혹은, 별도로 구매할 수 있도록 함으로써 언제 어디서나 좀 더 편리하게 사용할 수 있는 효과가 있다.

【실용신안등록청구범위】

【청구항 1】

일측에 휴대폰이 거치되는 거치부가 형성된 충전기 본체와;

상기 본체 내에 마련되고 공급된 전원에 의해 충전가능한 충전배터리와;

상기 충전기 본체를 휴대가능하게 지지하는 악세사리부와;

상기 본체로부터 인출가능하게 마련되는 이어폰부를 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 악세사리부는, 상기 본체에 마련되어 상기 본체를 혁대 등에 걸기 위한 혁대걸이부와, 상기 본체에 결합되어 상기 본체를 목에 걸기 위한 목걸이줄과, 차량을 포함한 이송수단의 소정 위치에 착탈가능하게 장착하기 위한 차량장착부 중 어느 하나 또는 하나 이상을 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 3】

제1항에 있어서,

상기 이어폰부는,

상기 본체 내에 마련된 회전축과;

상기 회전축에 권취된 상태에서 상기 본체의 측면에 형성된 통공을 통해 상기 본체 외부로 길이연장 가능하게 마련되는 이어폰줄과;

길이연장된 상기 이어폰줄을 원상태로 복원시키는 탄성력을 부여하는 탄성부재를 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 4】

제3항에 있어서,

상기 이어폰부는, 상기 이어폰줄을 상기 본체 외부로 연장시키면 길이가 연장되고 힘을 제거하면 상기 이어폰줄의 연장길이가 고정되도록 하는 한편 상기 탄성부재에 의해 상기 이어폰줄이 상기 회전축에 감기도록 조작하는 스톱퍼부를 추가로 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 5】

제4항에 있어서,

상기 스톱퍼부는,

상기 탄성부재를 수용지지하여 상기 회전축과 함께 회전하며, 원주면에 상호 이격된 복수의 홈이 형성되어 있는 판스프링캡과;

회동핀과 ;

상기 회동핀에 의해 양단이 시소형으로 회동되며, 일단은 상기 판스프링캡의 홈들 중 어느 하나에 선택적으로 끼워져 상기 판스프링캡의 임의 회전을 저지하고 타단은 상기 본체의 측면에 형성된 통공을 통해 노출되는 스톱퍼축을 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 6】

제5항에 있어서,

상기 스톱퍼축의 타단은 상기 본체의 통공을 통해 외측으로 노출되어 상기 스톱퍼축의 일단이 해당 홈으로부터 이탈되도록 조작하는 버튼을 형성하는 것을 특징으로 하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 7】

제5항 또는 제6항에 있어서,

상기 스톱퍼축의 측부를 탄성적으로 가압하여 상기 스톱퍼축의 일단이 해당 홈으로부터 임의로 이탈되는 것을 저지하는 지지핀을 추가로 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 8】

제1항에 있어서,

상기 이어폰부는,

상기 본체를 통해 상기 본체 외부로 길이연장 가능한 이어폰줄과;

상기 이어폰줄을 상기 본체 외부로 당기면 그 길이가 연장되어 해당 위치에서 일시 정지하고 상기 이어폰줄을 동방향으로 당긴 후 힘을 제거하면 상기 이어폰줄이 상기 본체 내로 수용되도록 하는 줄권취부를 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 9】

제8항에 있어서,

상기 줄권취부는,

상기 본체 내에 마련된 샤프트와;

상기 이어폰줄이 권취되고 상기 샤프트를 축으로 회전하며 소정의 마찰저항에 의해 정지가능한 보빈과;

상기 보빈과 함께 움직이며 상기 보빈을 선택적으로 가압하여 상기 보빈에 마찰저항이 발생되도록 하는 가이드레일과;

상기 보빈을 원위치로 복귀시키는 복귀스프링과;

상기 가이드레일에 형성된 레일궤적을 따라 이동하는 불과;

상기 볼을 사이에 두고 상기 가이드레일의 대향측에 마련되어 상기 볼의 지지하는 한편
상기 본체에 대한 상기 이어폰줄의 연장 위치에 기초하여 상기 볼의 이동궤적을 형성하는 볼이
동궤적로를 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 10】

제9항에 있어서,

상기 볼이동궤적로는 상기 전면커버의 내면에 일체로 함몰형성되어 있는 것을 특징으로
하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 11】

제10항에 있어서,

상기 볼이동궤적로에는 상기 본체에 대한 상기 이어폰줄의 연장 위치에 따라 상기 볼이
배치되는 복수의 볼배치부가 형성되어 있으며, 상기 복수의 볼배치부 중 어느 하나 또는 하나
이상은 다른 하나에 비해 함몰깊이가 상이하게 형성되어 있는 것을 특징으로 하는, 휴대용 휴
대폰 충전기.

【청구항 12】

제9항에 있어서,

상기 레일궤적은 상기 볼이 왕복이동하는 왕복이동구간과, 상기 왕복이동구간을 중심으
로 볼을 원호상으로 이동시키는 원호이동구간을 가지며,

상기 왕복이동구간에 인접한 상기 원호이동구간의 단부에는 상기 이어폰줄의 연장 위치에 따라 상기 왕복이동구간에 배치된 볼을 상기 원호이동구간으로 안내하는 경사턱이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 13】

제9항에 있어서,

상기 전면 및 후면커버에 각각 결합되어 상기 샤프트의 회전을 저지하는 상부 및 하부 캡을 추가로 포함하며,

상기 상부 및 하부캡에는 상기 샤프트의 양단에는 축방향으로 소정 길이 절개된 한 쌍의 절개부에 끼워지는 끼움턱과, 상기 상부 및 하부캡을 상기 전면 및 후면커버에 결합시키는 결합돌기가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 14】

제13항에 있어서,

상기 복귀스프링은 상기 보빈의 내면에 함몰형성된 소정의 함몰부에 배치된 태엽방식의 스프링이며,

상기 복귀스프링의 일단은 상기 보빈을 관통한 상기 샤프트의 상단에 형성된 절개부에 삽입고정되고, 타단은 상기 보빈에 고정되는 것을 특징으로 하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 15】

제1항에 있어서,

상기 거치부는 상기 휴대폰의 상하단을 지지하거나 양측면을 지지하는 것을 특징으로 하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 16】

제15항에 있어서,

상기 거치부가 상기 휴대폰의 양측면을 지지할 경우, 상기 휴대폰은 거치면에 대해 자기적으로 착탈되는 것을 특징으로 하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 17】

제16항에 있어서,

상기 휴대폰의 일면에 부착되는 금속패드와, 상기 거치면에 마련되어 상기 금속패드가 자기적으로 접촉되는 적어도 하나의 마그네트를 추가로 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 18】

제17항에 있어서,

상기 거치면에는 상기 마그네트를 지지하는 마그네틱지지부재와; 상기 마그네트가 끼워지는 복수의 마그네트홈을 가지고 상기 마그네트지지부재의 상부에 배치되는 마그네틱커버와; 상기 마그네틱커버 및 상기 마그네트지지부재를 상기 거치면에 고정시키는 체결부재가 추가로 마련되는 것을 특징으로 하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 19】

제18항에 있어서,

자력이 통과할 수 있는 재질로 형성되어 상기 마그네틱커버에 부착되는 장식패드를 추가로 포함하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【청구항 20】

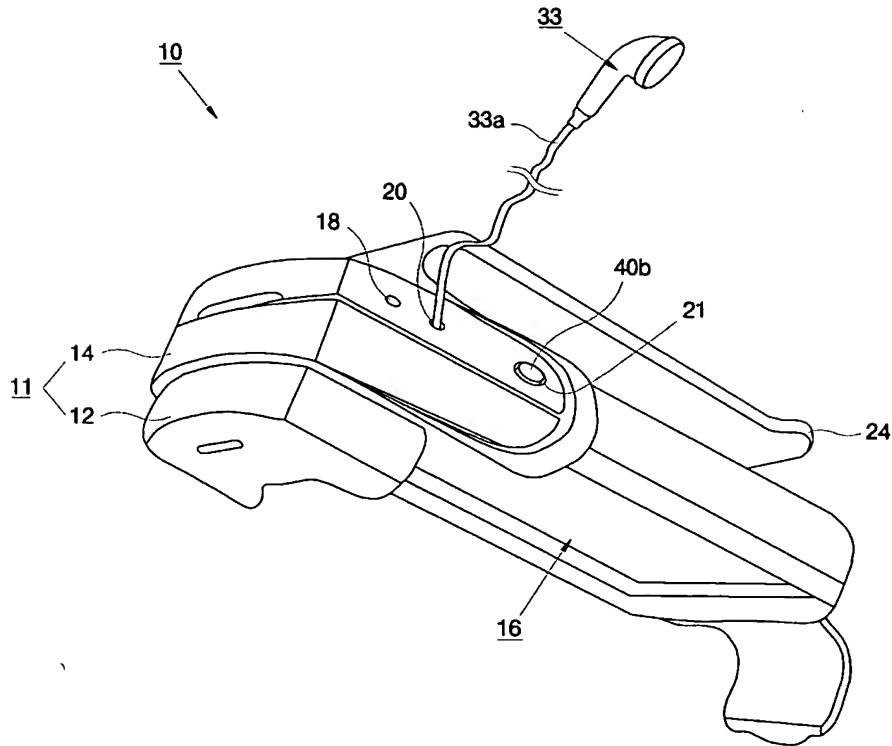
제1항에 있어서,

전원단자를 포함하며 상기 충전배터리와 연결되어 공급된 전원을 상기 충전배터리로 공급하는 회로기판을 추가로 포함하며,

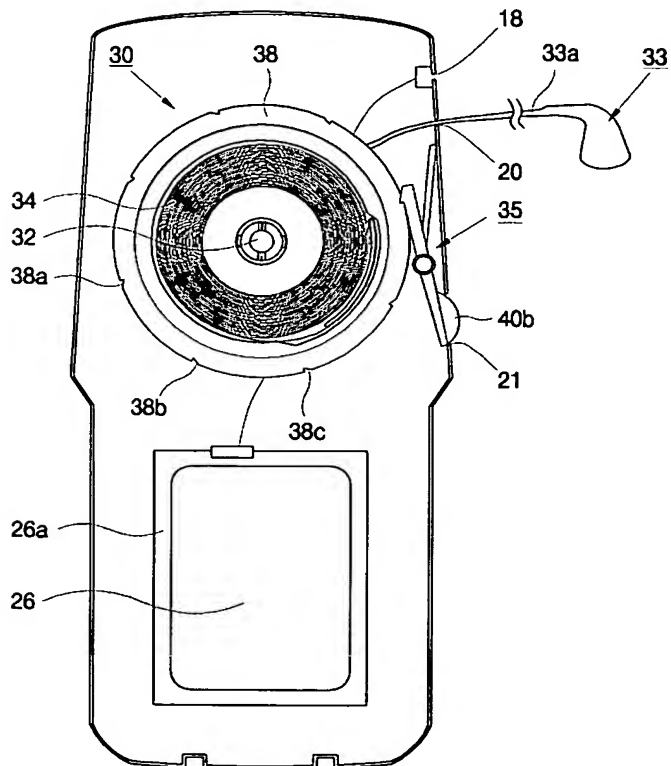
상기 회로기판에는 소정의 무선근거리송신기를 추가로 장착되어 있는 것을 특징으로 하는, 휴대용 휴대폰 충전기.

【도면】

【도 1】

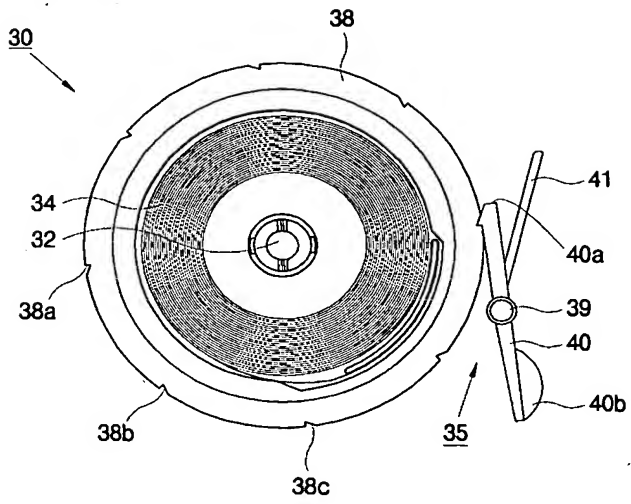


【도 2】

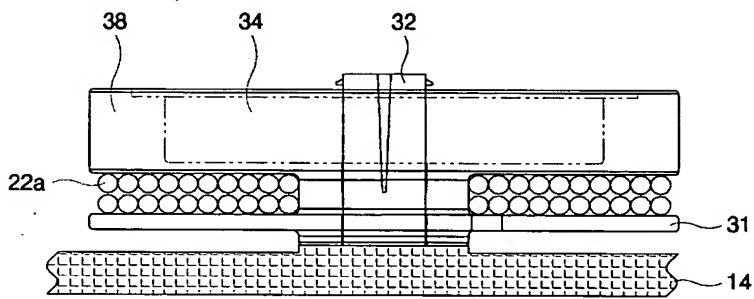




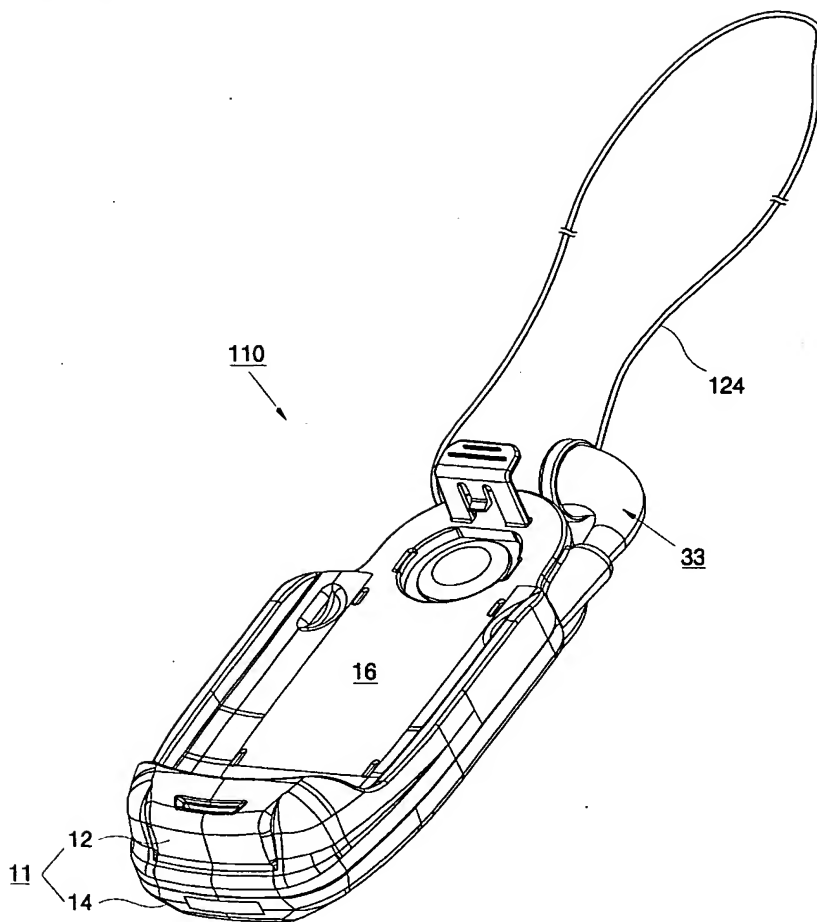
【도 3】



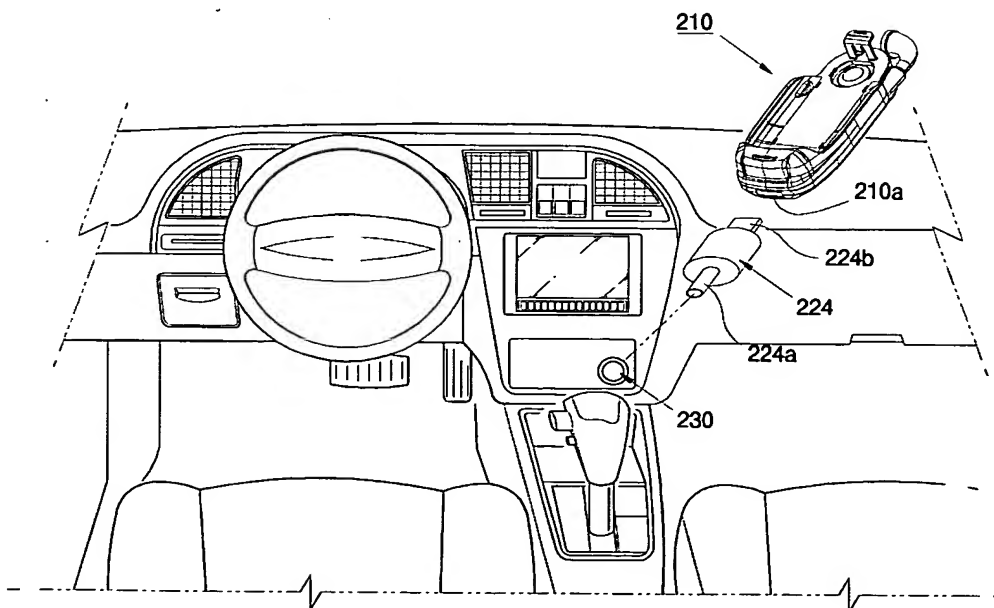
【도 4】



【도 5】

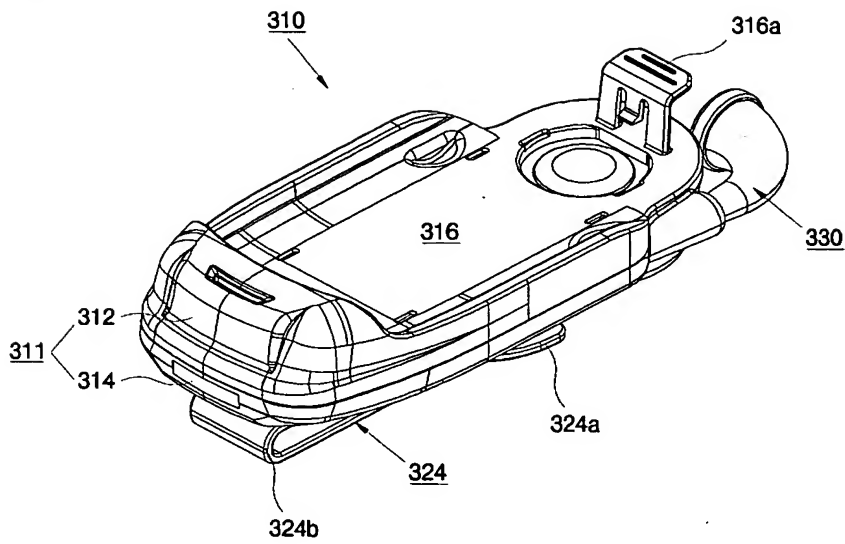


【도 6】

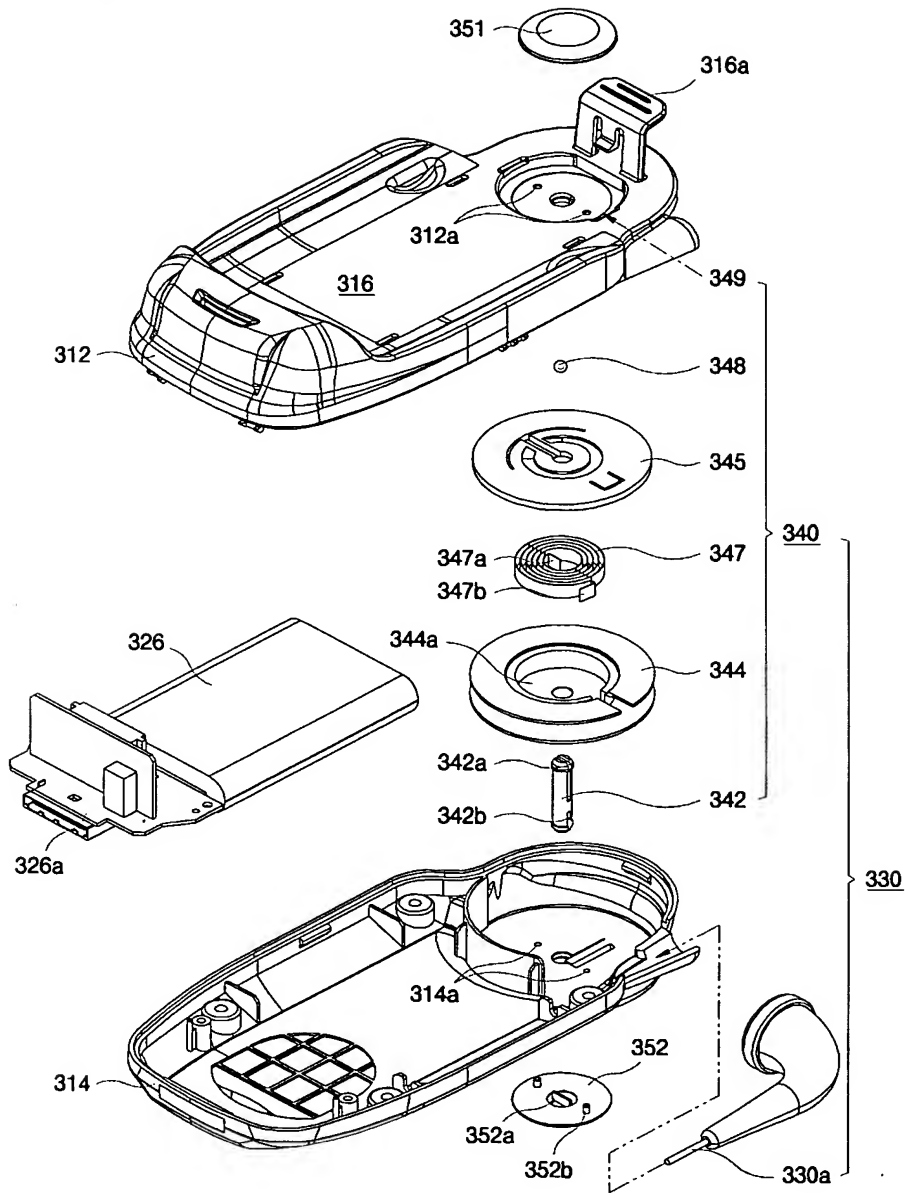




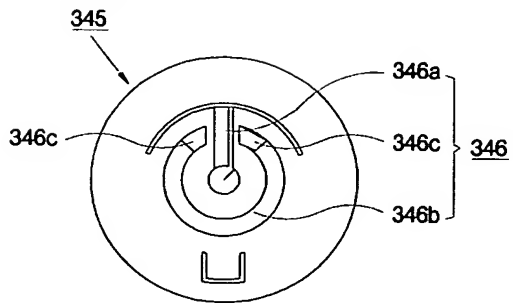
【도 7】



【도 8】

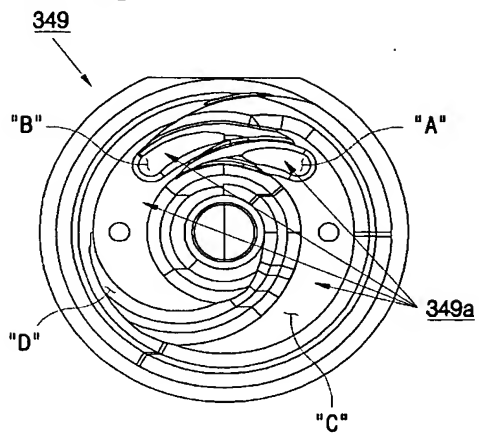


【도 9a】





【도 9b】



【도 10】

